		Empfohlenes Zubehör						Schwanenhals		Kabel		Kupplung Stecker							
	Typenbezeichnung	Stativanschlußteil SA	Tischstativ St	Tischflansch SHF 1	Bodenstativ St	Halterung H	Windschutz W	MSH 22 C, MSH 58 C	MSH 58 E	MK 1/5	MK 4/5 m, MK 9/10 m, MK 9/20 m	PC 1/2 (3pol. DIN 41 524)	NC 3 FC (3pol. XLR, weibl.)	NC 3 MC (3pol. XLR, männl.)	Speisegerät	IC-Speisedrossel	Dämpfungsglied	Schwenkgelenk	Verlängerungsrohr
								passend zu angeführten Steckerversionen											
Dynamische Mikrofone	D 4/7/1	11/1, 26																	
			1 (nur in Verbindung mit angef. Stativanschlußteil)																
	D 4 S/2,/8																		
	D 12		1, 12, 305	X	30, 102 A, 200	2, 10							O	O					
	D 58 C, E		4 A**), 41**), 43**), 305**)	**X	200**)	2**), 10**)	32	C	E	C	E	C	E	O					
	D 99 C		12, 305	X	200														
	D 109												O	O					
	D 110												O	O					
	D 120 C, E	11/1, 26, 30	1, 4 A, 12, 41, 43, 305	X	30, 102 A, 200	2, 10, 24 A	23	C	E	C	E	C	E	O					
	D 120 HL			X			23						O	O					
	D 130 E	11/1, 23/2, 30		X			31												
	D 140 C, E	26, 30		X		2, 10, 15, 60		C	E	C	E	C	E	O					
	D 160 C 1, E 1	11/1, 26, 30		X		2, 10, 24 A	16, 32	C	E	C	E	C	E	O					
	D 170 E	12/1, 26, 30		X		2, 10,	23		E		E		E	O					
	D 190 C, E	11/1, 26, 30		X		2, 10, 24 A	31	C	E	C	E	C	E	O					
	D 190 CS, ES			X				CS	ES	CS	ES	CS	ES	O					
	D 200 C, E 1	26, 30		X			29	C	E	C	E	C	E	O					
	D 202 CS, ES	16/1, 18/9, 26, 30		X			9 A, 13, 29	CS	ES	CS	ES	CS	ES	O					
	D 202 E 1			X		10			E1		E1		E1	O					
	D 222 EB, CB	12/1, 26, 30		X			29+29 A	CB	EB	CB	EB	CB	EB	O					
	D 224 C, E	18/3, 26, 30		X			22, 2+2 A	C	E	C	E	C	E	O					
	D 510 B		4 A, 12, 41, 43, 305	X	200	2, 10	32						O	O					
	D 558 B		4 A, 12, 41, 43, 305	X	200	2, 10	32						O	O					
	D 590		4 A, 12, 41, 43, 305	X	200	2, 10	31						O	O					
	D 900 C, E	18/9, 70/9*)	12, 305	X	30, 102 A, 200	7*), 70*)	9 A, 19			C	E	C	E	O					
	D 1200 C, E	12/1, 26, 30	1, 4 A, 12, 41, 43, 305	X	30, 102 A, 200	2, 10	29	C	E	C	E	C	E	O					
	D 2000 C, E			X			23	C	E	C	E	C	E	O					
CMSE – Condensator-Mikrofon-Modul-System in Elektrettechnik	CE 1 (techn. Daten mit Speiseeinheit SE 5 ermittelt)						32												
	CE 2						32												
	CE 5																		
	CE 8						18												
	CE 10-1						6												
	CE 10-7						6												
	SE 5 C, E-10	11/1, 26, 30	1, 4 A, 12, 41, 43, 305	X	30, 102 A, 200	2, 10, 24 A		C	E	C	E	C	E	O					
															B 46 C, E N 46 C 1, E 1 N 66 E				
	C 501 C, E-10	11/1, 26, 30	1, 4 A, 12, 41, 43, 305	X	30, 102 A, 200	2, 10, 24 A	32	C	E	C	E	C	E	O					
	C 505 C, E-10			X				C	E	C	E	C	E	O					
	C 510 C-11, E-11						6			C	E	C	E	O					
CMS Condensator-Mikrofon-Modul-System	CK 1 (techn. Daten mit FET-Vorverstärker ermittelt)						32, 17 A												
	CK 1 S						17 A, 32												
	CK 2						17 A, 32												
	CK 22						17 A, 32												
	CK 5																		
	CK 8						SM 8 + ZW 8, 18												
	CK 9	18/3, 70/3*) mit H 7 oder H 70				7, 70	19, SM 9 + ZW 9												
	C 451, C, E	15/1, 18/1	1, 4 A, 12, 305	X	30, 102 A, 200	9, 10 15, 60		C	E	C	E	C	E	O	B 46 C, E	A 52	A 50/10 A 50/20	A 51	VR 1 VR 11 VR 2 VR 12
	C 451 CB, EB			X				CB	EB	CB	EB	CB	EB	O	N 46 C 1, E 1, N 66 E				
	C 452 EB			X					EB		EB		EB	O	N 66 E				
				X															
	C 451 E comb			X			17 A, 32		E		F		F	O	B 46, E				
	C 451 EB comb			X			17 A, 32		E		E		E	O	N 46, E 1, N 66 E				
Kond.-Mikrofon	C 34 comb	30	12, 305	X	200	15/6	34								N 46 EI, N 66 E				
	C 422 comb	42	12, 305	X	200	42, 15/9	42												
	C 414 EB	18/3	1, 12, 305	X	30, 102 A, 200	17	26				EB		EB	O	B 46 E, N 46 E 1, N 66 E	A 52			

Anmerkung:
Ausführung C (CS, CB mit Schalter): mit eingebautem 3pol. Stecker Din 41 524 (Gegenstecker PC 1/2, DIN 41 524, im Lieferumfang ausgenommen C 451, C 452, SE 5)
Ausführung E (ES, EB mit Schalter): mit eingebautem 3pol. XLR-Steckertyp

*) SA 70/9 gemeinsam mit H 7 oder H 70 verwenden **) Anschluß über Schwanenhals (MSH) O) Stecker für Mikrofonkabel





AKG Akustische u. Kino-Geräte Ges.m.b.H. Brunhildengasse 1, A-1150 Wien, Austria TF:(43 222)92 16 47, TX: 01-1839 akgmic a

Akustische u. Kino-Geräte GmbH Bodenseestraße 226-230, D-8000 München 60 TF: (089) 87 00 11, TX: 05-23626

Audio Electronic AG Postfach, Räffelstraße 25, CH-8045 Zürich TF: 01/66 26 90 (2 linien), TX: 56 556 apco ch

Technische Änderungen vorbehalten

78/02 PROA 71/D

AKG acoustics

Mikrofone
Tonabnehmer
Kopfhörer
Studiogeräte

AKG

Februar 1979

AKG acoustics

Tonmeister und -ingenieure der großen Studios internationaler Rundfunk und -fernsehanstalten sowie Plattenstudios . . .
berühmte Musikergruppen und Interpreten in aller Welt ...
anspruchsvolle HiFi-Liebhaber ...
sie alle sind kritische Kunden der AKG.

Das erfordert Spezialisierung.
Bei Staatsempfängen, Übertragungen jeglicher Art – gleichgültig ob Pop-Konzerte oder Opernaufführungen – immer wieder sind AKG-Produkte weltweit im Einsatz und werden höchsten Ansprüchen gerecht.
AKG ist *der* Spezialist für die Umwandlung von mechanischen Schwingungen (Schall) in elektrische und umgekehrt.

Die hohe Qualität der AKG-Produkte ist das Ergebnis der praktischen Erfahrungen im harten Studiobetrieb und eines umfangreichen „know-how" (allein mehrere hundert Patente auf dem Gebiet der akustischen Wandler).

Dazu kommt das persönliche musikalische Engagement der AKG-Techniker und -Ingenieure:
denn bei aller Perfektion der heutigen Meßmethoden bleibt immer noch das geschulte menschliche Ohr wichtigster Faktor bei der Beurteilung „letzter Feinheiten" – in der Musikaufnahme und -wiedergabe.
Die Optimierung ist Ziel der gesamten Arbeit.

AKG gilt weltweit als führender Hersteller von professionellen Mikrofonen, Kopfhörern, Studiogeräten und Tonabnehmer-Systemen, als technischer Spezialist, der sich selbst höchste Ansprüche hinsichtlich Entwicklung und Produktion stellt,
als leistungsfähiges und zuverlässiges Unternehmen, das langfristig solide denkt,
als ein Gesprächspartner, der Wert auf guten persönlichen Kontakt legt.
AKG-Vertretungen gibt es in über 100 Ländern der Welt.

AKG-Produkte erhalten Sie ausschließlich im Fachhandel.



BRD-Werksvertretungen

Berlin:
Gundolf Espeter
Heinrichstraße 5, 1000 Berlin 45
Tel. (030) 77 21 044, FS 184 791

Bielefeld:
Tovenrath GmbH & Co.
Detmolder Str. 391, 4800 Bielefeld 1
Tel. (0521) 25 0 50

Bremen:
Clüver & Schuh KG
Neidenburger Straße 12,
2800 Bremen 11
Tel. (0421) 44 51 11

Dortmund:
Tovenrath GmbH & Co.
Elisabethstr. 7, 4600 Dortmund 1
Tel. (0231) 52 52 64, FS 08227107

Düsseldorf/Köln:
Herbert Dahm KG
Bendemannstr. 9, 4000 Düsseldorf 1
Tel. (0211) 36 40 36, FS 08587 541

Frankfurt:
Horst Gessner
Hainkopfstraße 28, 6239 Eppstein
Tel. (06198) 80 58, FS 410527

Hamburg:
Egon Holm
Luisenweg 97, 2000 Hamburg 26
Tel. (040) 21 20 71, FS 0215039

Hannover:
Ing. Werner Luft GmbH
Ziegelstraße 3, 3000 Hannover 91
Tel. (0511) 40 10 66, FS 0923375

Mannheim:
Anders Oestergaard
Windeckstr. 36, 6800 Mannheim
Tel. (0621) 81 85 64, FS 0463037

München:
Friedrich Krempl
Industriestr. 12, 8034 Germering
Tel. (089) 84 60 71, FS 0521732

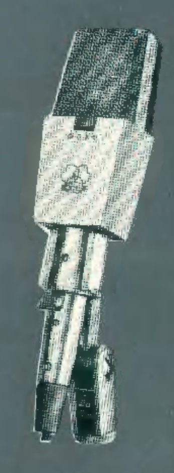
Nürnberg:
Dr. Karl Kittler
Okenstraße 21, 8500 Nürnberg
Tel. (0911) 42 0 42

Stuttgart:
Curt Armleder KG
Schwabstraße 69. 7000 Stuttgart 1
Tel. (0711) 63 14 43
FS 0722829

Inhaltsverzeichnis

Studio-Kondensator-Mikrofone

C 414



Studio-Kondensator-Mikrofon mit vier Richtcharakteristika: Niere, Kugel, Achter und Hyperniere können direkt am Mikrofon eingestellt werden.
Weitere Besonderheiten:
Schaltbarer Empfindlichkeitsvorabschwächer (–10, –20 dB). Schaltbare Baßabschwächung um –7 oder –20 dB bei 50 Hz zur Unterdrückung von tieffrequentem Storschall.
Elastisch gelagertes Doppelmembran-System mit ca. 25 mm Membrandurchmesser.
Robustes, matt vernickeltes Gehäuse in Ganzmetall-Ausführung.
Alle Phantom-Speisequellen von 9–52 Volt (nach DIN 45 596) können verwendet werden.
Empfohlene Anwendung:
Universell im Studiobetrieb, für Bühne oder Konzertsaal. Besonders für Klavier, Posaune, Saxofon, Trompele, Snare-Drum.

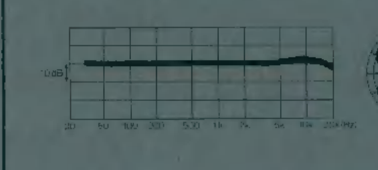
Lieferumfang:

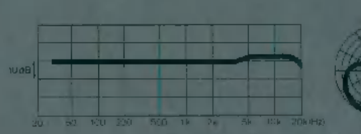
C 414 EB: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 18/3, Windschutz W 26, individuelle Frequenzkurven, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.

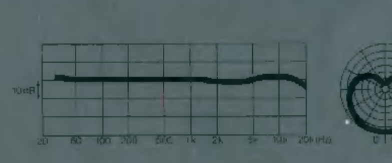
Äußere Abmessungen: 141 x 45 x 35 mm (L x B x T)
Gewicht: ca. 360 g netto, ca. 720 g brutto

Technische Daten:
Arbeitsweise: Druckgradient-Doppelmembran-Mikrofon mit FET-Vorverstärker
Richtcharakteristik: Direkt am Mikrofon wählbare Cardioide Niere, Kugel, Achter und Hyperniere
Empfindlichkeit bei 1000 Hz: 0,6 mV/µbar ≙ 6 mV/Pa ≙ –64,4 dBV
Übertragungsbereich: 20–20.000 Hz ±2,5 dB von Sollkurve
Elektrische Impedanz: ≦150 Ohm
Nennabschluß: ≧500 Ohm
Ersatzlautstärke: 20 dB SPL (Filter CCITT-C/DIN 45 405)
Fremdspannung: ≦10 µV (Filter CCITT-C/DIN 45 405)
Speisung: Universal-Phantomspeisung nach DIN 45 596 von 9 bis 52 Volt
Strombedarf: a) bei 12 Volt: ≦5,5 mA,
b) bei 48 Volt: ≦3 mA
Grenzschalldruck für K = 0,5%:
f=1 kHz und f=10 kHz:
1600 µbar ≙ 160 Pa ≙ 138 dB SPL
Zulässige klimatische Verhältnisse:
Temperaturbereich: –10° C bis +60° C
Rel. Luftfeuchtigkeit: 90% (+20° C), 85% (+60° C)
Steckerbeschaltung: Stift 1 = Masse, Stift 2 = NF (in phase), Stift 3 = NF

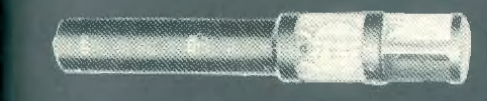








C 422 comb.

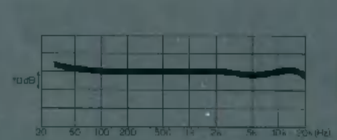


Stereo-Kondensatormikrofon für den Studiogebrauch. Neun fernsteuerbare Richtcharakteristika, getrennt für jedes System einstellbar.
Das obere System ist um 180° drehbar, das untere System ist – zum Mikrofonschaft – in zwei Stellungen "0°" und "45°" einstellbar. Das ermöglicht eine optimale Einstellung für MS- und XY-Aufnahmetechniken.
In jedem System bietet eine LED-Anzeige eine schnelle optische Überprüfung der System-Stellungen, auch auf größere Distanz.
Das C 442 comb. ist matt-schwarz.
Empfohlene Anwendung:
Ein Stereo-Mikrofon der höchsten Qualitätsklasse für jede Aufnahmesituation.

Lieferumfang:
Stativanschluß SA 42
Schaumstoffwindschutz W 42
Hängering H 42
20 m Kabel MK 42/20
Fernsteuergerät S 42 E
Transportkoffer
Individuelle Frequenzkurven

Äußere Abmessungen:
33/42 mm ø x 235 mm Länge
Gewicht: ca. 430 g netto

Technische Daten:
Arbeitsweise: 2 Doppelmembransysteme als Druckgradientenempfänger ausgeführt.
Übertragungsbereich: 20 ... 20.000 Hz
Empfindlichkeit: 6 mV/Pa (–64,5 dBV, im Leerlauf bei 1.000 Hz)
Impedanz:
200 Ohm ± 20% symmetrisch, erdfrei
Nennabschluß: ≧500 Ohm
Ersatzlautstärke: ≦22 dB (Filter CCITT-C, DIN 45 405)
Geräuschspannung: ca. 1,5 µVeff. (Filter CCITT-C, DIN 45 405)
Übersprechdämpfung:
≧70 dB (20 Hz–10 kHz)
≧40 dB (20 Hz–15 kHz)
(ohne Kapseln gemessen)
Magnetfeld-Störfaktor (bei 50 Hz): 5 µV/5 µT
Grenzschalldruck-Pegel (für 1000 Hz und 500 Ohm Lastimpedanz, Klirrfaktor k = 0,5 %):
92 Pa ≙ 133 dBSPL
Zulässige klimatische Verhältnisse:
Temperaturbereich: min. –20° C, max. +60° C
Rel. Luftfeuchtigkeit: 99% (bei 20° C)
Speisespannung über das S 42 E mit 9–52 V mittels Phantomspeisequelle an beide Kanäle nach DIN 45 596
Stromverbrauch:
a) max. 5 mA für Mikrofon (je Kanal)
b) ca. 50 mA für LED's
Stecker: 12pol. Miniatur-DIN-Stecker
Gehäuse:
matt-schwarz verchromtes Ganzmetallgehäuse









C 34 comb.

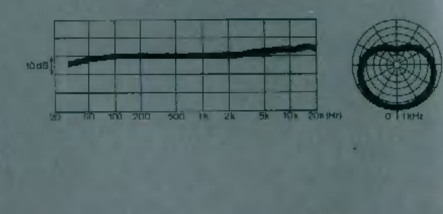


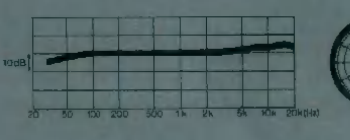
Kleines Stereo-Kondensatormikrofon für Tonstudios und mobilen Einsatz. Über das Fernsteuergerät S 42 E kann, für jedes System getrennt, die Richtcharakteristik in neun Stufen eingestellt werden. Das obere System ist um 180° drehbar. Dadurch ist eine gute Anpassung für MS- und XY-Aufnahmetechniken gegeben. Das untere System ist starr mit dem Schaft verbunden. Das Mikrofon ist matt-schwarz, um störende Lichteffekte zu vermeiden.
Empfohlene Anwendung:
Stereofone Übertragungen bei Rundfunk-, Film-, TV- und Tonstudioeinsatz.

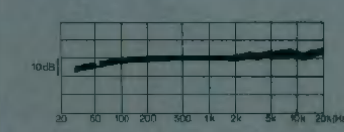
Lieferumfang:
Schaumstoff-Windschutz W 34
Elastische Aufhängung H 15/6
20 m Kabel MK 42/20
Fernsteuergerät S 42 E
Transportkoffer
Individuelle Frequenzkurven

Abmessungen: 33/26,5 mm ⌀ x 196 mm Länge
Gewicht: 280 g netto

Technische Daten:
Arbeitsweise: 4 Kondensator-Stabilkapseln als Druckgradientenempfänger ausgeführt
Übertragungsbereich: 20 ... 20.000 Hz
Empfindlichkeit: 0,45 mV/µbar ≙ 4,5 mV/Pa (–61,5 dBV im Leerlauf und bei 1.000 Hz)
Elektr. Impedanz:
200 Ohm ± 20% symmetrisch, erdfrei
Empfohlene Lastimpedanz: ≥500 Ohm
Ersatzlautstärke: ca. 26 dB (Filter CCITT-C, DIN 45 405)
Geräuschspannung: ca. 1,8 µVeff (Filter CCITT-C, DIN 45 405)
Übersprechdämpfung:
≥70 dB (20 Hz–10 kHz)
≥40 dB (20 Hz–15 kHz)
(ohne Kapseln gemessen)
Magnetfeld-Störfaktor (bei 50 Hz): 3,5 µV/5 µT
Grenzschalldruck-Pegel (für 1.000 Hz und 500 Ohm Lastimpedanz, Klirrfaktor k = 0,5%): 80 Pa ≙ 132 dB SPL
Zulässige klimatische Verhältnisse:
Temperaturbereich: min. –20° C
max. +60° C
Rel. Luftfeuchtigkeit: 99% (bei 20° C)
Speisespannung: über das Fernsteuergerät S 42 E mit 9–52 V nach DIN 45 596
Stromaufnahme: max. 5 mA je Kanal
Stecker: 12pol. Miniatur-DIN-Stecker
Oberfläche: mattschwarz verchromtes Ganzmetallgehäuse









S 42 E

Fernsteuergerät für Studio-Kondensator-Mikrofone in Stereo-Ausführung (C 34, C 422).
Gewicht: 700 g netto.

C$\overline{\text{M}}$S-Modul-Mikrofone (Condenser Microphone Module System)

Dieses vielseitige System ermöglicht für jede Aufnahme eine individuelle Wahl der richtigen Mikrofon-Charakteristik. Auf ein FET-Vorverstärker-Modul lassen sich verschiedenste Kapsel-Module aufschrauben.
Diese Studio-Mikrofone haben einen weitreichenden Frequenzgang, frequenzunabhängige Richtcharakteristik und hohe Empfindlichkeit. Zusätzlich besteht noch ein reichhaltiges C$\overline{\text{M}}$S-Zubehörprogramm.
Die C$\overline{\text{M}}$S- (Condenser Microphone Module System) Modul-Mikrofone werden via NF-Leitung mit 9–52 Volt phantomgespeist (DIN 45 596).

C 451 comb.



Kondensatormikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Bestehend aus Kapselmodul CK 1 und FET-Vorverstärker C 451 E.
Empfohlene Anwendung: Für Instrumental- und Vokalsolisten, generell im Studio.

Lieferumfang:
C 451 EB comb. (schwarz): Kondensatorkapsel CK 1, FET-Vorverstärker C 451 EB mit eingebautem 2 stufigen Baßabschwächer, wahlweise –7, –20 dB bei 50 Hz mit Grenzfrequenzen von 75 und 150 Hz einstellbar, eingebauter 3poliger Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 15/1, Windschutz W 32, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.

C 451 E comb.: Kondensatorkapsel CK 1, FET-Vorverstärker C 451 E mit eingebautem 3poligen Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 15/1, Windschutz W 32, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.

Gewicht: 80 g netto, 350 g brutto

Technische Daten:
Type: Druckgradientenempfänger
Übertragungsbereich: 20 ... 20.000 Hz
Richtcharakteristik: frequenzunabhängige Niere
Feld-Leerlauf-Übertragungsfaktor bei 1000 Hz (Empfindlichkeit): 0,95 mV/µbar (–61,5 dBV re. 1 V/dyn/cm²) ≙ 9,5 mV/Pa
Fremdspannung: 3,6 µVeff Filter CCITT-
Ersatzlautstärke: 22 dB C/DIN 45 405
Kapselkapazität: 27 pF
Speisespannung: 9–52 V
Zulässige klimatische Verhältnisse:
Temperaturbereich: –20° C ... +60° C
rel. Luftfeuchtigkeit: bei 20° C ... 99%,
bei 60° C ... 95%

C$\overline{\text{M}}$S-Vorverstärker

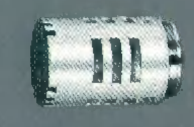


FET-Vorverstärker für Universal-Phantomspeisetechnik (9–52 Volt). Strombedarf (abhängig von Vorwiderstand und Speisespannung): 5,5 mA.

Lieferumfang:
C 451 E: mit eingebautem 3poligen Standard-XLR-Stecker.
C 451 EB*): mit eingebautem 2 stufigen Baßabschwächer, wahlweise –7, –20 dB bei 50 Hz, mit Grenzfrequenzen von 75 und 150 Hz einstellbar, eingebauter 3poliger Standard-XLR-Stecker.
C 452 EB*): wie C 451 EB, jedoch für 48-Volt-Phantomspeisequelle adaptiert.

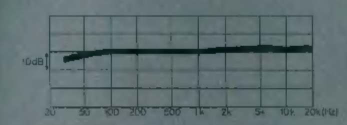
C$\overline{\text{M}}$S-Kapselmodule

CK 1*)



Kondensator-Stabilkapsel mit nierenförmiger Richtcharakteristik.
Empfohlene Anwendung: mit FET-Vorverstärker universell dort einsetzbar, wo ein hochwertiges Cardioid-Mikrofon notwendig ist. Gute Übertragungseigenschaften, auch bei hohen Frequenzen.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 20 ... 20.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,95 mV/µbar ≙ 9,5 mV/Pa (–60,5 dBV)

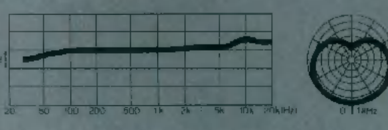


CK 1 S



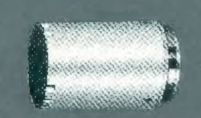
CK 1 S: wie CK 1, jedoch mit Präsenzanhebung bei ca. 10.000 Hz um etwa 6 dB.
Empfohlene Anwendung: mit FET-Vorverstärker vorwiegend für Sprach- und Gesangsaufnahmen bzw. -übertragungen.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 20 ... 20.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,95 mV/µbar ≙ 9,5 mV/Pa (–60,5 dBV)



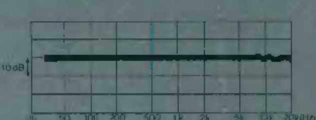
***) Auch in mattschwarzer Ausführung lieferbar.**

CK 2*)



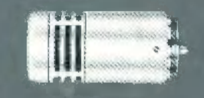
Kondensator-Stabilkapsel mit kugelförmiger Richtcharakteristik.
Empfohlene Anwendung: mit FET-Vorverstärker für hochwertige Aufnahmen im Studiobetrieb.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 20 ... 20.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,8 mV/µbar ≙ 8 mV/Pa (–62 dBV)



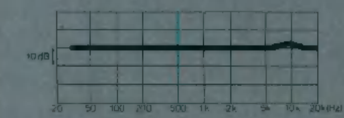


CK 22*)

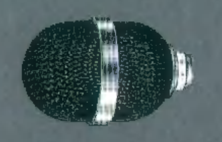


Kondensator-Stabilkapsel mit kugelförmiger Richtcharakteristik und integriertem Wind- und Popschutz.
Empfohlene Anwendung: mit FET-Vorverstärker für Chor- und Orchesterübertragungen, Vokalisten, Studio- und TV-Betrieb.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 20 ... 20.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,8 mV/µbar ≙ 8 mV/Pa (–62 dBV)

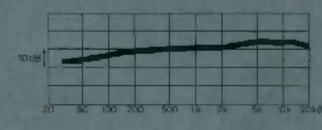


CK 5



Kondensator-Stabil-Kapsel mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Elastisch gelagertes System und eingebauter Windschutz. Daher unempfindlich gegen mechanische Erschütterungen, Körperschall und Windgeräusche.
Empfohlene Anwendung: mit FET-Vorverstärker für Vokalsolisten.

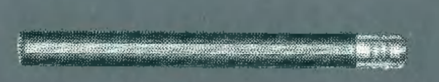
Technische Daten:
Frequenzbereich: 20 ... 20.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,95 mV/µbar ≙ 9,5 mV/Pa (–60,5 dBV)





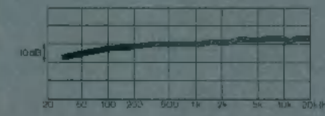
Richtrohrmodule

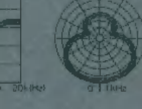
CK 8



Kurze Richtrohrkapsel mit frequenzunabhängiger, keulenförmiger Richtcharakteristik zur selektiven Erfassung von Schallereignissen.
Empfohlene Anwendung: mit FET-Vorverstärker für TV- und Tonfilmaufnahmen sowie auf der Bühne, bei Reportagen und Außenaufnahmen.
Lieferumfang: Schaumstoff-Windschutz W 18.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 30 ... 20.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 1,5 mV/µbar ≙ 15 mV/Pa (–57 dBV)
Länge: 215 mm



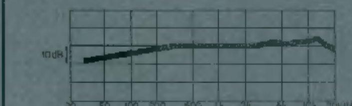


CK 9



Kondensator-Richtrohrkapsel mit frequenzunabhängiger, keulenförmiger Richtcharakteristik, mit besonders hohem Bündelungsgrad.
Empfohlene Anwendung: überall dort, wo es auf selektierte Erfassung von Schallereignissen ankommt. Mit FET-Vorverstärker für TV- und Tonfilmstudios, für Reportagen und Außenaufnahmen (Tierstimmen) sowie Bühnenanwendung.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 30 ... 18.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 1,1 mV/µbar ≙ 11 mV/Pa (–59 dBV)
Länge: 610 mm







Die CMSE (Condenser Microphone Module System in Electret-Technique) Modul-Mikrofone können überall dort eingesetzt werden, wo ein ausgedehnter Frequenzumfang und hohe Übertragungsgüte erforderlich sind.

CMSE-Modul-Mikrofone in Electret-Technik

Wirtschaftliche Erwägungen sprechen für dieses Modulsystem. Auf ein Speisemodul mit Batteriefach und Netzwerk für Phantomspeisung können Kapselmodule mit verschiedenen Charakteristika aufgeschraubt werden. So ist man für jede Aufnahmesituation gerüstet.

C 501



Kondensator-Mikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Bestehend aus Kapselmodul CE 1 und Speisemodul SE 5 E 10.
Empfohlene Anwendung:
Für Instrumental-Solisten und anspruchsvolle Tonband-Amateure.

Lieferumfang **C 501 E 10:** mit eingebautem 3pol. Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 11/1, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 170 g netto, 430 g brutto.

C 505



Kondensatormikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Durch den eingebauten Windschutz und das elastisch gelagerte System unempfindlich gegen Pop- und Handgeräusche. Bestehend aus Kapselmodul CE 5 und Speisemodul SE 5 E 10.
Empfohlene Anwendung:
Für Vokalsolisten und Saiteninstrumente.

Lieferumfang:
C 505 E 10, mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 11/1, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 200 g netto, 480 g brutto.

C 510



Kondensator-Lavalier-Mikrofon mit kugelförmiger Richtcharakteristik. Bestehend aus Kapselmodul CE 10-1 und Speisemodul SE 5 E 10. Unempfindlich gegen Körperschall.
Empfohlene Anwendung:
Überall dort, wo ein Mikrofon unauffällig eingesetzt werden soll. (Film, TV, bei Vorträgen.) Speziell geeignet für Abnahme von Saiteninstrumenten.

Lieferumfang:
C 510 E 11: Kondensatorkapsel CE 10-1 mit 1,3 m, 2polig geschirmtem Kabel mit Aufschraubadapter, Speisemodul SE 5 E 10 mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, Windschutz W 6 (zwei Stück), Gürtelhalterung H 16, verpackt in praktischem Kunststoff-Etui.
Gewicht: 120 g netto, 250 g brutto.

CMSE-Kondensator-Kapselmodule in Electret-Technik

CE 1



Kapselmodul mit nierenförmiger Richtcharakteristik mit integriertem FET-Vorverstärker. Direkt auf Speisemodul SE 5 aufschraubbar.

CE 2



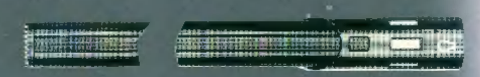
Kapselmodul mit kugelförmiger Richtcharakteristik mit integriertem FET-Vorverstärker. Direkt auf Speisemodul SE 5 aufschraubbar.

CE 5



Kapselmodul mit nierenförmiger Richtcharakteristik mit elastisch gelagertem Wandlersystem, eingebautem Windschutz und integriertem FET-Vorverstärker. Ideal als Handmikrofon für Sänger. Durch die elastische Lagerung des Wandlers unempfindlich gegen Handgeräusche und mechanische Erschütterungen. Drahtgittereinsprache mit Polyurethanschaumauskleidung dient als Pop- und Windschutz. Ausschaltung des Naheffektes durch günstigen Frequenzgang. Direkt auf Speisemodul SE 5 aufschraubbar.

CE 8



Kurzes Richtrohr-Kapselmodul mit keulenförmiger Richtcharakteristik und integriertem FET-Vorverstärker. Durch weitgehende Ausblendung von Umgebungslärm besonders geeignet für Reportagen und Außenaufnahmen oder für Film- und Videoaufzeichnungen. Die Kombination des Druckgradienten- mit dem Interferenzrohrprinzip ermöglicht eine bessere Richtwirkung und größeren Besprechungsabstand als bei herkömmlichen Nierenmikrofonen. Direkt auf Speisemodul SE 5 aufschraubbar.

Lieferumfang: CE-8-Richtrohr-Kapselmodul, Windschutz W 18, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.

CE 10



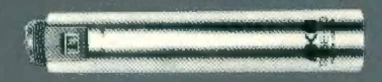
Lavalier-Kapselmodul. Für alle Anwendungen, bei denen ein unauffälliges Mikrofon absolut notwendig ist. Durch elastische Lagerung des Wandlersystems unempfindlich gegen Körperschall. Flacher Frequenzgang im tiefen und hohen Frequenzbereich.

Lieferumfang: **CE 10-1:** Lavalier-Kapselmodul mit drehbarem Ansteckclips, 1,3 m fest verbundenes, 2polig geschirmtes Kabel zu dem Aufschraubadapter, Gürtelhalterung H 16. 2 Stück Windschutz W 6, verpackt in Kunststoff-Etui.

CE 10-7: Lavalier-Kapselmodul mit drehbarem Ansteckclips, 7 m fest verbundenes, 2polig geschirmtes Kabel zu dem Aufschraubadapter, 2 Stück Windschutz W 6, verpackt in Kunststoff-Etui.

CMSE-Speisemodul

SE 5



Speisemodul für alle CMSE-Kapselmodule. Batteriefach für 5,6-Volt-Batterie (IEC 4 F 16) mit Ein/Aus-Schalter. Eingebautes Netzwerk für Universal-Phantomspeisung (9–52 Volt). DIN 45596 (P12–P48).
SE 5 E 10: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker.
Gewicht: 80 g netto, 330 g brutto.

Dynamische Mikrofone in Zweiwegtechnik

D 224



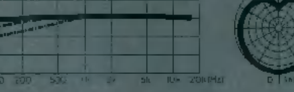
Dynamisches Studiomikrofon in Zweiweg-Technik*), mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Geradliniger Frequenzgang, unabhängig vom Besprechungsabstand, daher kein Naheffekt. Frequenzunabhängige Richtcharakteristik. Eingebauter, zweistufiger Baßabschwächer (–7, –12 dB bei 50 Hz) zur Ausblendung von tieffrequentem Störschall. Kompensationswicklungen gegen magnetische Störfelder. Ganzmetall-Gehäuse, matt vernickelt.
Empfohlene Anwendung:
Für Rundfunk, Film- und TV-Studios. Für Instrumente mit weitem Frequenzumfang.

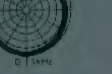
*) U.S. Patent 3 204 031

Lieferumfang:
D 224 E: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 18/3, vorderer Windschutz W 2, hinterer Windschutz W 2 A, individuelle Frequenzkurve, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.

Gewicht: 270 g netto, 850 g komplett mit Einzelverpackung

Technische Daten:
Wandlerprinzip: Dynamischer Druckgradientenempfänger in Zweiweg-Cardioid-Technik, getrenntes Hoch- und Tieftonsystem
Richtcharakteristik: frequenzunabhängige Cardioide
Übertragungsbereich: 20 … 20.000 Hz (siehe Frequenzkurve)
Abweichung von der Sollkurve: max. +/–2 dB
Feld-Leerlauf-Übertragungsfaktor bei 1000 Hz (Empfindlichkeit): 0,13 mV/µbar (–78 dBV) ≙ 1,3 mV/Pa
Impedanz bei 1000 Hz: 260 Ohm, +20%, –15%
Nennabschluß: ≧500 Ohm
Geräuschspannung: 0,26 µVeff (Filter CCITT-C/DIN 45 405)
Fremdspannung: 0,2 µVeff
Grenzschalldruck für einen Klirrfaktor von 0,5% bei 1000 Hz: 500 µbar (128 dBSPL) ≙ 50 Pa
Magnetfeldstörfaktor: bei 50 Hz 3 µV/5 µT, bei 100 Hz 6 µV/5 µT





D 202



Dynamisches Mikrofon in Zweiwegtechnik*), mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Mattschwarz, Sinterbronzekappe**).
Kompensationswicklung gegen magnetische Störfelder. Geradliniger Frequenzgang, unabhängig vom Besprechungsabstand, kein Naheffekt. Ausgeprägte frequenzunabhängige Richtcharakteristik. Stufenlos verstellbarer Baßabschwächer (0 … 20 dB bei 50 Hz) zur Ausblendung von tieffrequentem Störschall und Ein/Aus-Schalter.

*) U.S. Patent 3204 031
**) U.S. Patent 3 652 810
Japan. Patent 495 817

D 202 E1: spezielle Studioversion mit 2stufig schaltbarem Baßabschwächer (–7, –20 dB bei 50 Hz) und individueller Frequenzkurve, mit eingebautem Standard-XLR-Stecker.
Empfohlene Anwendung: als Reportermikrofon, für Bühne und Instrumentalisten.
Das enge Toleranzfeld erlaubt eine unmittelbare Verwendung von 2 Mikrofonen für Stereoaufnahmen.

Lieferumfang:
D 202 E1 und D 202 ES mit eingebautem 3poligen Standard-XLR-Stecker Stativanschluß SA 16, individuelle Frequenzkurve, verpäckt in praktischer Kunststoff-Kassette.

Gewichte:
D 202: 320 g netto
Komplett in Einzelverpackung:
D 202 E1: 850 g
D 202 ES: 850 g

Technische Daten:
Dynamischer Druckgradientenempfänger in Zweiweg-Cardioid®-Technik, getrenntes Hoch- und Tieftonsystem
Übertragungsbereich:
D 202 E1: 20 … 20.000 Hz
D 202 ES: 20 … 18.000 Hz
Abweichung von der Sollkurve:
D 202 E1: max. ±2 dB
D 202 ES: ±2,5 dB, um 1 kHz eingeengt auf ±1 dB
Feld-Leerlauf-Übertragungsfaktor bei 1000 Hz (Empfindlichkeit): 0,16 mV/µbar (–76 dBV) ≙ 1,6 mV/Pa
Elektrische Impedanz bei 1000 Hz: 300 Ohm ± 20%
Nennabschluß: ≧500 Ohm
Richtcharakteristik: Frequenzunabhängige Cardioide
Geräuschspannung: 0,26 µVeff (Filter CCITT-C/DIN 45 405)
Fremdspannung: 02, µVeff
Grenzschalldruck für einen Klirrfaktor von 0,5% bei 1000 Hz: 500 µbar (128 dB SPL) ≙ 50 Pa

D 222

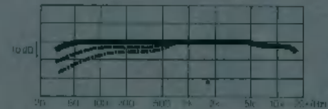


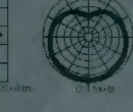
Dynamisches Mikrofon in Zweiwegtechnik*) mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Das komplett elastisch gelagerte Zweiweg-Wandlersystem mit der Filteranordnung ist eine Einheit und ohne Lötarbeiten sofort austauschbar. Die elastische Lagerung des 3poligen Anschlußsteckers unterdrückt Kabelgeräusche. Mattschwarzes Finish, Sinterbronzekappe**) und Kompensationswicklung gegen magnetische Störfelder. Geradliniger Frequenzgang, unabhängig vom Besprechungsabstand. Kein Naheffekt. 2stufig schaltbare Baßabschwächung um –6 und –12 dB bei 50 Hz.
Empfohlene Anwendung: Interviews, Vokal- und Instrumentalsolisten, Hörspiele. Speziell für Studiobetrieb geeignet.

*) U.S. Patent 3 204 031
**) U.S. Patent 3 652 810
Japan. Patent 495 817

Lieferumfang:
D 222 EB: mit eingebautem 3poligen Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 12/1 (schwarz), verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 240 g netto, 570 g komplett in Einzelverpackung.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 20 … 18.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,15 mV/µbar ≙ 1,5 mV/Pa ≙ 76,5 dBV
Nennabschluß: ≧500 Ohm
Geräuschspannung: 0,27 µVeff (Filter CCITT-C/DIN 45 405)
Fremdspannung: 0,34 µVeff
Impedanz: 320 Ohm ± 20% (bei 1000 Hz)
Magnetfeld-Störfaktor bei 50 Hz: 3 µV/5 µT





D 200



Robustes Mikrofon in Zweiwegtechnik*), mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Unempfindlichkeit gegen Handgeräusche, Körperschall und Rückkopplung sowie wirksame Unterdrückung des Naheffekts. Empfohlene Anwendung: zur Übertragung von Instrumental-, Choral- und orchestraler Musik, genauso wie für Sprechaufnahmen und Akustikverbesserungsanlagen in akustisch ungünstigen Räumen.

*) U.S. Patent 3 204 031

Lieferumfang:
D 200 E1: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker und Stativanschluß SA 20, verpackt in formschöner Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 240 g netto, 490 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 30 … 17.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,14 mV/µbar ≙ 1,4 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

Dynamische Mikrofone

D 2000



Dynamisches Mikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik für Musiker. Kein Naheffekt. Umschaltbare Frequenzcharakteristik (bass/medium) ermöglicht Beeinflussung des Klangbildes. Integrierter Ein/Aus-Schalter. Elastische Lagerung des Wandlersystems zur Unterdrückung von Handgeräuschen. Robustes Ganzmetallgehäuse, stabiler Gitterkorb mit eingebautem Wind- und Popschutz.
Empfohlene Anwendung: Progressive Musik, Vokalsolisten, Abnahme von elektrisch verstärkten Musikinstrumenten und Schlagzeug.

Lieferumfang:
D 2000 E: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 12/1, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 310 g netto, 630 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 25 ... 15.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,23 mV/µbar ≙ 2,3 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

D 170



Dynamisches Musiker-Mikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Die Grundkonzeption ist ähnlich dem D 2000, jedoch ist ein helleres Klangbild gegeben (geänderter Frequenzgang). Stabiler Drahtgitterkorb mit eingebautem Wind- und Popschutz, Ganzmetallgehäuse, matt vernickelt.
Empfohlene Anwendung: für Gesang- und Instrumentalübertragungen.

Lieferumfang:
D 170 E: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 12/1, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 370 g netto, 620 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 25 ... 15.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,19 mV/µbar ≙ 1,9 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

D 1200



Dynamisches Mikrofon für Musiker. Nierenförmige Richtcharakteristik. Klangbild nach Wahl durch Beeinflussung der Frequenzcharakteristik (bass/medium/sharp). Elastisch gelagertes Wandlersystem, um Handgeräusche zu unterdrücken. Gutes Rückkopplungsverhalten. Stabile Drahtgitter-Einsprache mit integriertem Popschutz. Robustes Ganzmetallgehäuse, matt vernickelt.
Empfohlene Anwendung: Gesangsmikrofon, Übertragung von Blasinstrumenten.

Lieferumfang:
D 1200 E: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 12/1, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 260 g netto, 590 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 25 ... 17.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,23 mV/µbar ≙ 2,3 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

D 12



Bewährtes dynamisches Musiker-Mikrofon. Nierenförmige Richtcharakteristik, extrem rückkopplungsarmes System mit Baßkammer und großem Membran-Durchmesser. Robuster Gitterkorb mit Windschutz, schwenkbares Stativgelenk, mit ca. 5 m fest verbundenem 2polig geschirmtem Anschlußkabel und freiem Kabelende.
Empfohlene Anwendung:
Übertragung und Aufzeichnung von Baß-Instrumenten, Abnahme der Bass-Drum.

Lieferumfang:
D 12: mit fest verbundenem Anschlußkabel, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 600 g netto, 1000 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 40 ... 15.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,22 mV/µbar ≙ 2,2 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

D 140



Dynamisches Studio-Mikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik, eingebauter schaltbarer Baßabschwächer (–12 dB bei 50 Hz) zur Ausblendung von tieffrequentem Störschall. Das Wandlersystem ist elastisch gelagert, eine Kompensationswicklung verhindert Einstreuung von magnetischen Störfeldern. Stabiler Gitterkorb mit eingebautem Wind- und Popschutz. Gehäuse matt vernickelt.
Empfohlene Anwendung: für Aufzeichnung von Instrumentalmusik, insbesondere von akustischer Gitarre. Beim Schlagzeug gut geeignet zur Abnahme der Hi-Hat, Snare und Cymbals.

Lieferumfang:
D 140 E: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 25/1, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 170 g netto, 520 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 30 ... 17.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,23 mV/µbar ≙ 2,3 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

D 190



Dynamisches Mikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Patentierte Sinterbronzekappe*) zum Schutz gegen Popgeräusche. Robustes Ganzmetallgehäuse, matt vernickelt.

*) U.S. Patent 3 652 810
Japan. Patent 495 817

D 190 S: Spezialausführung mit Ein/Aus-Schalter.
Empfohlene Anwendung: für Reporter, Filmvertonung, anspruchsvolle TB-Amateure und ELA. Beim Schlagzeug besonders zur Abnahme von Bongos und Tom-Toms geeignet.

Lieferumfang:
D 190 C: mit eingebautem 3poligem Stecker nach DIN 41524 und DIN-Kupplung PC 1/2, Stativanschluß SA 11, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
D 190 E: mit eingebautem Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 11, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
D 190 CS und **D 190 ES:** Ausführung mit eingebautem Ein/Aus-Schalter, Lieferumfang wie oben.
Gewicht: 180 g netto, 500 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 30 ... 16.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,23 mV/µbar ≙ 2,3 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

D 120

Dynamisches Mikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik. Stabiler vernickelter Drahtgitterkorb, gutes Rückkopplungsverhalten.

Lieferumfang:
D 120 HL: mit eingebautem Übertrager (high/low) und ca. 3 m fest verbundenem 2polig geschirmtem Anschlußkabel mit freiem Kabelende.
Empfohlene Anwendung: Allzweckmikrofon für den semi-professionellen Einsatz.
D 120 E: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 23/2.
Gewicht: 270 g netto, 340 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 100 ... 17.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor:
HI: 2 mV/µbar ≙ 20 mV/Pa
LO: 0,3 mV/µbar ≙ 3 mV/Pa
Impedanz: HI: 40 kOhm; LO: 600 Ohm

D 4

Preiswertes dynamisches Mikrofon in Kunststoff-Ausführung, mit kugelförmiger Richtcharakteristik.
Empfohlene Anwendung: für Kassettenrecorder und Tonkameras am Schmalfilmsektor.
D 4/1: Ausführung mit ca. 1,5 m 1polig geschirmtem Kabel und internationalem 1/4-"-Klinkenstecker.
D 4/7: Ausführung wie oben, jedoch mit 3poligem Stecker nach DIN 41524.
D 4 S/2: Ausführung mit eingebautem Schalter zur Fernsteuerung eines Tonbandgerätes (Start/Stop-Funktion); mit ca. 1,5 m 2-x-1polig geschirmtem Kabel mit 3poligem DIN-Stecker für Mikrofon und 5poligem DIN-Stecker für Fernsteuerung (DIN 41524).
D 4 S/8: Ausführung mit eingebautem Schalter zur Fernsteuerung eines Tonbandgerätes (Start/Stop-Funktion); mit ca. 1,5 m 2-x-1polig geschirmtem Kabel mit Miniaturstecker (3,5 mm Durchmesser, DIN 45318), für Mikrofon und Miniaturstecker (2,5 mm Durchmesser), für Fernsteuerung.

Lieferumfang:
D 4: mit Tischstativ-Klammer.

Dyn. Mikrofone für spezielle Anwendung

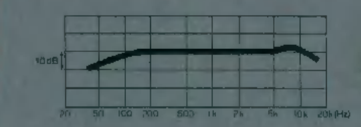
D 160



Dynamisches Mikrofon mit kugelförmiger Richtcharakteristik. Durch die spezielle Wandlersystemlagerung wird eine weitgehende Erschütterungs- und Griffunempfindlichkeit erreicht. (Bei Verwendung mit dem im Zubehörprogramm enthaltenen Drahtgitter-Windschutz W 16 wird eine Anhebung der Sprachfrequenzen um 4–5 dB zwischen 3 und 12 kHz erzielt.)
Empfohlene Anwendung: für Reportagen, Round-table-Gespräche und Aufnahme von Geräuschkulissen.

Lieferumfang:
D 160 E1: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, Schaumstoff-Popschutz W 23, Stativanschluß SA 23/2, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 140 g netto, 400 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 50 ... 15.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,12 mV/µbar ≙ 1,2 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm



D 130



Dynamisches Mikrofon mit kugelförmiger Richtcharakteristik. Kompensationswicklung zur Aufhebung von magnetischen Störeinflüssen. Unempfindlichkeit gegen Erschütterungen und Handgeräusche. Patentierte Sinterkappe*) mit guten Windschutz-Eigenschaften. Erhöhte Festigkeit durch zusätzlich angebrachte Innenverstrebung. Robustes, matt vernickeltes Druckguß-Mikrofongehäuse.
Empfohlene Anwendung: für Reportagen, PA- und Konferenzanlagen.

*) U.S. Patent 3 652 810
Japan. Patent 495 817

Lieferumfang:
D 130 E: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker und stoßabsorbierendem Stativanschluß SA 30, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 250 g netto, 580 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 50 ... 13.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,17 mV/µbar ≙ 1,7 mV/Pa

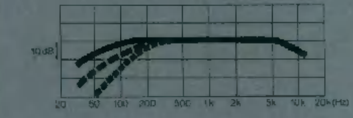
D 900

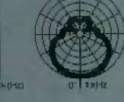


Dynamisches Richtrohrmikrofon mit keulenförmiger Richtcharakteristik. Selektive Erfassung von einzelnen Schallereignissen – auch bei großem Abstand von der Schallquelle. Unterdrückung von seitlichem und von hinten einfallendem Störschall. Eingebauter, zweistufig schaltbarer Baßabschwächer (–7, –20 dB bei 50 Hz)
Empfohlene Anwendung: in Fernsehstudios und Filmateliers, wenn keine Mikrofone im Bild zu sehen sein sollen, für Außenaufnahmen, Tierstimmen und für den gehobenen Tonband- und Tonfilmamateur.

Lieferumfang:
D 900 E: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, Stativanschluß SA 16/1, verpackt in Kunststoff-Etui.
Gewicht: 550 g netto, 1400 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 60 ... 12.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,3 mV/µbar ≙ 3 mV/Pa
Bündelungsgrad: 4,8 (bei 1000 Hz)
Impedanz: 200 Ohm





D 99 C

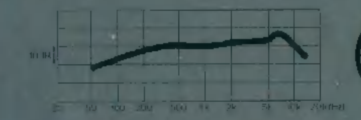


Der dynamische Stereo-Kunstkopf „Harry" ist eine Nachbildung des menschlichen Kopfes in attraktivem Design. Dem Tonbandfreund wird die Möglichkeit geboten, kopfbezogene Stereoaufnahmen selbst zu produzieren. Das in der Wiedergabe über Kopfhörer erzielte Ergebnis räumlich-lebendiger Klangbilder wird jeden Tonband- und Kopfhörerfreund begeistern.

Lieferumfang:
D 99 C: mit ca. 7,5 m fest verbundenem 2-x-2polig geschirmtem Anschlußkabel und zwei 3poligen DIN-41524-Steckern.
Gewicht: 1850 g netto, 2250 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 50 ... 12.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,2 mV/µbar ≙ 2 mV/Pa
Impedanz: 600 Ohm/Kanal

D 110



Dynamisches Lavaliermikrofon mit kugelförmiger Richtcharakteristik. Unempfindlich gegen Körperschall. Mit ca. 9 m fest verbundenem 2polig geschirmtem Anschlußkabel und freiem Kabelende.
Empfohlene Anwendung:
Für Bühne, TV und Vorträge.

Lieferumfang:
D 110: Lavaliermikrofon mit fixem Anschlußkabel, abnehmbarem Lavalierstück mit drehbarem Ansteckclips und Trageschnur, verpackt in praktischer Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 170 g netto, 480 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 50 ... 15.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,1 mV/µbar ≙ 1 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

D 109



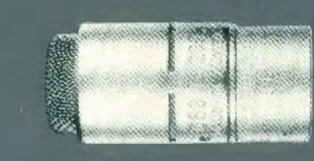
Kleines, dynamisches Lavaliermikrofon mit kugelförmiger Richtcharakteristik.
Die verstellbare Lavalierklammer*) ermöglicht eine Anhebung der Sprachfrequenzen zwischen 2 und 8 kHz um maximal 10 dB.
Mit ca. 10 m fest verbundenem 2poligem geschirmtem Anschlußkabel und freiem Kabelende.
Empfohlene Anwendung: ohne Lavalierklammer als unauffälliges Handmikrofon für Reportagen; mit Lavalierklammer als Ansteck- oder Umhängemikrofon für Vorträge, TV und Bühne.

*) U.S. Patent 3 335 812

Lieferumfang:
D 109 mit ca. 10 m 2polig geschirmtem Kabel, abnehmbare Lavalierklammer mit Ansteckclips und Umhängekordel, verpackt in Kunststoff-Etui.
Gewicht: 150 g netto, mit Kabel, 500 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 50 ... 15.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,11 mV/µbar ≙ 1,1 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

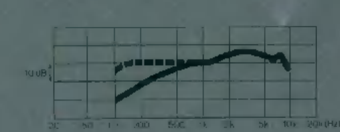
D 58



Dynamisches, störgeräuschkompensiertes Nahbesprechungsmikrofon, weitgehende Ausblendung des Umgebungslärmes durch Differentialprinzip.
Empfohlene Anwendung: gemeinsam mit Schwanenhals für Rufanlagen und Kommandostellen in lärmerfüllter Umgebung (Schwanenhälse im Zubehörprogramm).

Lieferumfang:
D 58 E: mit eingebautem 3poligem Standard-XLR-Stecker, verpackt in Kunststoff-Kassette.
Gewicht: 40 g netto, 150 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 70 ... 10.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,072 mV/µbar ≙ 0,72 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm



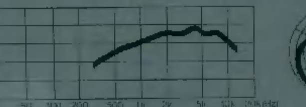
D 558 B

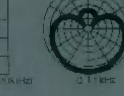


Dynamisches, störgeräuschkompensiertes Nahbesprechungsmikrofon mit nierenförmiger Richtcharakteristik auf Schwanenhals.
Gesamtlänge des Mikrofons 285 mm. Mit ca. 1,2 m fest verbundenem, 2polig geschirmtem Kabel und freiem Kabelende.
Empfohlene Anwendung: für Rufanlagen in halliger, lärmerfüllter Umgebung, Bahnhöfen, Flughäfen, Sporthallen, Maschinenräumen, öffentlichen Verkehrsmitteln.

Lieferumfang:
D 558 B: mit fixem Kabel, Montagematerial.
Gewicht: 280 g netto, 400 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 300 ... 12.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,072 mV/µbar ≙ 0,72 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm





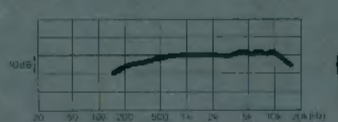
D 510 B

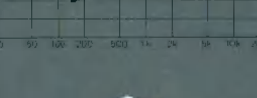


Dynamisches Schwanenhalsmikrofon mit kugelförmiger Richtcharakteristik und ca. 1,2 m fest verbundenem, 2polig geschirmtem Kabel und freiem Kabelende. Gesamtlänge des Mikrofons 285 mm.
Empfohlene Anwendung: zur Sprachübertragung in Radio- und TV-Kontrollräumen, Kommandostellen, Rufanlagen.

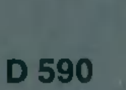
Lieferumfang:
D 510 B: mit fixem Kabel, Montagematerial.
Gewicht: 290 g netto, 450 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 70 ... 15.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,11 mV/µbar ≙ 1,1 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm





D 590



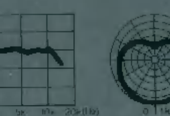


Dynamisches Schwanenhalsmikrofon mit ausgeprägter nierenförmiger Richtcharakteristik. Gesamtlänge des Mikrofons 285 mm. Mit ca. 1,2 m fest verbundenem, 2poligem geschirmtem Kabel und freiem Kabelende.
Sowohl akustisch als auch mechanisch höchsten Anforderungen entsprechend. Durch spezielle Lagerung des Systems besonders körperschallunempfindlich.
Empfohlene Anwendung: Kommandozentralen, Konferenzsprechstellen, Schulen, Kirchen usw.

U.S. Patent 3 652 810
Japan. Patent 495 817

Lieferumfang:
D 590: mit fixem Kabel, Montagematerial.
Gewicht: 280 g netto, 400 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 250 ... 17.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,13 mV/µbar ≙ 1,3 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm



Stereo-Kopfhörer

K 240 sextett „cardan"



Dynamischer Kopfhörer mit Multi-Membran-System*). Eine aktive und sechs passive Membranen je Ohrmuschel kombinieren die Vorteile der offenen und geschlossenen Bauweise. Volle, weiche Bässe und hohe Transparenz des Klangbildes. Bester Tragekomfort durch patentierte Bügelgurtautomatik**), kardanisch aufgehängte Hörmuscheln, ohrumschließende Ohrpolster, einseitige Kabelzuführung.

*) U.S. Patent 4 005 278
**) U.S. Patent 3 919 501

Lieferumfang:
K 240/4: mit ca. 3 m 4poligem Kabel und internationalem Stereo-Klinkenstecker (6,3 mm Durchmesser).
K 240/5: mit ca. 3 m 4poligem Kabel und Kopfhörer-Normstecker (Würfel-5-Stecker) nach DIN 45 327.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 16 ... 20.000 Hz
Kennschalldruckpegel: 100 dB
Impedanz: 600 Ohm/System
Gewicht: 320 g netto, 470 g brutto

K 141 cardan de luxe



Leichter HiFi-Stereo-Kopfhörer. Dynamisches Wandlersystem. Breites Trageband, Bügelgurt-Automatik*). Die Hörmuscheln sind kardanisch gelagert. Weiche Ohrpolster, mit PU-beschichtetem, elastischem Gewebe überzogen. Bei Bedarf auswechselbar. Kabelzuführung erfolgt einseitig.
K 141/4: mit ca. 3 m 4pol. Kabel mit internationalem Stereo-Klinkenstecker (6,3 mm ∅)
K 141/5: mit ca. 3 m 4pol. Kabel mit Kopfhörer-Normstecker (Würfel-5-Stecker) nach DIN 45 327

*) U.S. Patent 3 919 501
Technische Daten:
Frequenzbereich: 20 ... 20.000 Hz
Kennschalldruckpegel: 97 dB
Impedanz: 600 Ohm/System
Gewicht: 270 g netto, 400 g brutto

K 140 S „cardan"



Leichter, dynamischer HiFi-Stereo-Kopfhörer in halboffener Bauweise mit Großmembran-Systemen. Kardanisch gelagerte Ohrmuscheln, patentierte Bügelgurtautomatik*). Einseitige Kabelzuführung.

*) U.S. Patent 3 919 501

Lieferumfang:
K 140 S/4: mit ca. 3 m 4poligem Kabel mit internationalem Stereo-Klinkenstecker (6,3 mm Durchmesser).
K 140 S/5: mit ca. 3 m 4poligem Kabel und Kopfhörer-Normstecker (Würfel-5-Stecker) nach DIN 45 327.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 20 ... 20.000 Hz
Kennschalldruckpegel: 96 dB
Impedanz: 600 Ohm/System
Gewicht: 220 g netto, 350 g brutto

K 160



Geschlossener, dynamischer Stereo-Kopfhörer. Guter Tragekomfort durch Doppelbügel. Besonders geeignet als Monitor-Kopfhörer in Tonstudios. Auswechselbare, ohrumschließende Ohrpolster.

Lieferumfang:
K 160/4: mit 3poligem Wendelkabel und internationalem Stereo-Klinkenstecker (6,3 mm Durchmesser).

Technische Daten:
Frequenzbereich: 16 ... 20.000 Hz
Kennschalldruckpegel: 94 dB
Impedanz: 600 Ohm/System
Gewicht: 310 g netto, 580 g brutto

K 80



Natürlich klingende Wiedergabe durch halboffene Bauweise. Das Großmembransystem garantiert einen vollen Klang. Gepolsterter Kopfbügel, Ohrmuscheln verstellbar.
K 80/4: mit ca. 3 m 2 x 1pol. geschirmtem Kabel und internationalem Stereo-Klinkenstecker (6,3 mm Durchmesser).
K 80/5: mit ca. 3 m 2 x 1pol. geschirmtem Kabel und DIN-Stecker (Würfel-5-Stecker) nach DIN 45 327.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 20 ... 18.000 Hz
Kennschalldruckpegel: 95 dB
Impedanz: 600 Ohm/System
Gewicht: 260 g netto, 390 g brutto

K 40 „Stereohit"



Leichter, dynamischer Stereo-Kopfhörer in offener Bauweise*). Verstellbare Ohrmuscheln; auswechselbare Schaumnetz-Ohrpolster.

*) U.S. Patent 3 157 750

Lieferumfang:
K 40/4: mit ca. 3 m 2 x 1polig geschirmtem Kabel und internationalem Stereo-Klinkenstecker (6,3 mm Durchmesser).
K 40/5: mit ca. 3 m 2 x 1polig geschirmtem Kabel und Kopfhörer-Normstecker (Würfel-5-Stecker) nach DIN 45 327.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 30 ... 16.000 Hz
Kennschalldruckpegel: 94 dB
Impedanz: 200 Ohm/System
Gewicht: 170 g netto, 260 g brutto

Monaurale Kopfhörer

K 14 TV



Superleichter Fernsehhörer in Mono-Ausführung, mit Großmembransystemen und Lautstärkeregler, abnehmbare, hautfreundliche Schaumnetz-Ohrpolster.

U.S. Patent 3157750

K 14 TV/1: mit ca. 6 m 1pol. geschirmtem Kabel und Miniatur-Klinkenstecker (3,5 mm ∅, DIN 45318)
K 14 TV/3: mit ca. 6 m 1pol. geschirmtem Kabel und Lautsprecherstecker (DIN 41529)
K 14 TV/5: mit ca. 6 m 1pol. geschirmtem Kabel und Kopfhörer-Normstecker (Würfel-5-Stecker) nach DIN 45327
Gewicht: 190 g netto, 310 g brutto

Technische Daten:
Frequenzbereich: 50 ... 13.000 Hz
Kennschalldruckpegel: 94 dB
Impedanz: 100 Ohm

K 10



Leichter, dynamischer Mono-Kopfhörer für Konferenzanlagen. Mit ca. 1,5 m 1pol. geschirmtem Kabel und freiem Kabelende.
Empfohlene Anwendung: für Konferenzanlagen und Dolmetscher.
Lieferumfang: 1 Paar Schaumnetz-Ohrpolster Z 53.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 100 ... 13.000 Hz
Kennschalldruckpegel: 94 dB
Impedanz: 400 Ohm
Gewicht: 100 g netto, 100 g brutto

Kopfhörer-Mikrofon-Kombinationen

K 18



Leichte, dynamische Kopfhörer-Mikrofon-Kombination mit störgeräuschkompensiertem Nahbesprechungsmikrofon. Weitgehende Ausblendung des Umgebungslärmes durch Differentialprinzip. Mit ca. 1,85 m 2 x 1pol. geschirmtem Kabel und freiem Kabelende.
Empfohlene Anwendung:
Für Konferenz- und Simultanübersetzungsanlagen, CB-Funk, Telefon- und Gegensprechanlagen.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 100 ... 13.000 Hz
Kennschalldruckpegel: 94 dB
Impedanz: 360 Ohm
Technische Daten des Mikrophons:
Frequenzbereich: 100 ... 10.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,07 mV/μbar ≙ 0,7 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm
Gewicht: 130 g netto, 140 g brutto

K 36/1



Besonders robuste, dynamische Kopfhörer-Mikrofon-Kombination mit störgeräuschkompensiertem Nahbesprechungsmikrofon. Mit ca. 1,6 m 2 x 2pol. geschirmtem Kabel und freiem Kabelende.
Empfohlene Anwendung: Sprachschulen, Simultanübersetzungsanlagen, audiovisuelle Bildungszentren, Sprechfunkeinrichtungen, Reportagen usw.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 30 ... 20.000 Hz
Impedanz: 600 Ohm/System

Technische Daten des Mikrofons:
Frequenzbereich: 100 ... 12.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,08 mV/μbar ≙ 0,8 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm
Gewicht: 500 g netto, 730 g brutto

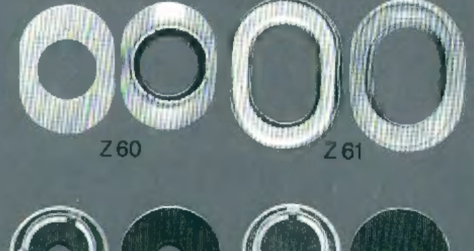
K 158



Professionelle, dynamische Kopfhörer-Mikrofon-Kombination. Hohe Silbenverständlichkeit, störgeräuschkompensiertes Nahbesprechungsmikrofon, weitgehende Ausblendung des Umgebungslärmes durch Differentialprinzip, mit ca. 2 m 2 x 1pol. geschirmtem Kabel und freiem Kabelende.
K 158/T 301: mit integriertem Mikrofon-Vorverstärker (der Postnorm entsprechend).
Empfohlene Anwendung: Kommando-, Sprechfunk-, Simultanübersetzungsanlagen, Reportagen, Sprachschulen.
Lieferumfang: Auswechselbare Ohrpolster, Popschutz Z 5.
Gewicht: 310 g netto, 580 g brutto.

Technische Daten:
Frequenzbereich: 25 ... 20.000 Hz
Impedanz: 300 Ohm
Technische Daten des Mikrofons:
Frequenzbereich: 100 ... 12.000 Hz
Leerlaufübertragungsfaktor: 0,08 mV/μbar ≙ 0,8 mV/Pa
Impedanz: 200 Ohm

Ohrmuscheln



Z 60 Z 61



Z 64 Z 65

Z 60

Ein Paar Aufsteckmuscheln, grau, zur Befestigung von Z 61 auf K 158.
Gewicht netto/brutto: 30 g.

Z 61

Ein Paar Aufsteckmuscheln mit dichten Schaumstoffpolstern für K 158.
Gewicht netto/brutto: 20 g.

Z 64

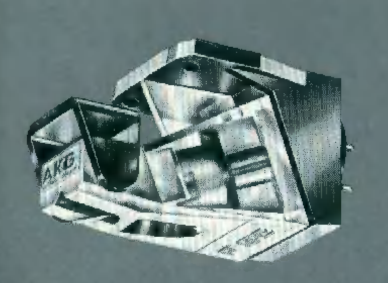
Ein Paar Aufsteckmuscheln mit dichten Schaumstoffpolstern für K 158.
Gewicht netto/brutto: 20 g.

Z 65

Ein Paar Aufsteckmuscheln mit Schaumstoffpolstern (geringer akustischer Dämpfungswiderstand) für K 158.
Gewicht netto/brutto: 20 g.

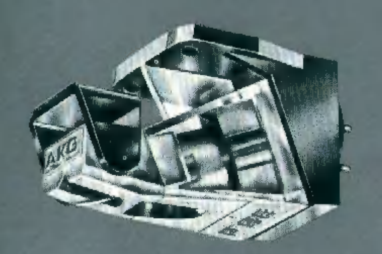
Stereo-Tonabnehmer

P 8 ES



Tonabnehmersystem der Spitzenklasse. Hervorragender Frequenzverlauf und ausgezeichnete Abtastfähigkeit bei einer Auflagekraft von nur 0,75 p durch geringste effektive Masse des Nadelträgers.
Dieses System sollte nur in den besten Tonarmen mit weniger als 15 mg Lagerreibung (in jeder Richtung) verwendet werden.
Der auswechselbare Nadeleinschub X 8 S ist mit einem reinen, nackt gefaßten Naturdiamant versehen. Die elliptische Nadelspitze ist kristallorientiert geschliffen. Jedes System ist mit einer Seriennummer versehen. Eine individuelle Meßkurve von Frequenzverlauf und Übersprechdämpfung sowie ein unmagnetischer Schraubenzieher werden mitgeliefert.

P 8 E



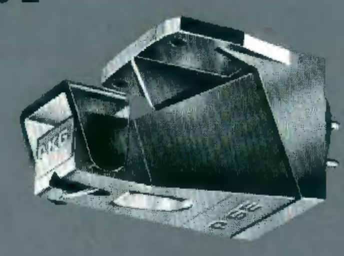
Dieses Tonabnehmersystem besitzt viele Eigenschaften des Modells P 8 ES. Bei einer optimalen Auflagekraft von 1 p ist es für hochwertige manuelle und halbautomatische Plattenspieler geeignet.
Der auswechselbare Nadeleinschub X 8 E ist mit einem reinen, nackt gefaßten Naturdiamant versehen. Die elliptische Nadelspitze ist kristallorientiert geschliffen. Jedes System ist mit einer Seriennummer versehen. Eine individuelle Meßkurve von Frequenzverlauf und Übersprechdämpfung sowie ein unmagnetischer Schraubenzieher werden mitgeliefert.

P 7 E



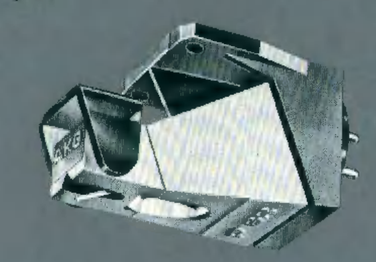
Ausgezeichnet abgestimmtes Tonabnehmersystem für gute Tonarme und Laufwerke der gehobenen Hi-Fi-Klasse.
Der Tonabnehmer ist mit einem auswechselbaren Nadeleinschub X 7 E – mit elliptisch geschliffenem Diamant – ausgestattet und weist exakte Abtasteigenschaften bei einer optimalen Auflagekraft von 1,5 p auf.

P 6 E



Das Standard-Tonabnehmersystem für den Plattenwechsler und die gute Hi-Fi-Kompaktanlage. Gute Abtasteigenschaften bei Auflagekräften von 1,5 bis 3 p.
Der Tonabnehmer ist mit einem auswechselbaren Nadeleinschub X 6 E – mit elliptisch geschliffenem Diamant – ausgestattet.

P 6 R



Robustes Tonabnehmersystem für alle Zwecke, wo eine Tonnadel mit sphärischem Schliff vorgezogen wird. Es ist für den rauhen täglichen Studiobetrieb oder Diskotheken-Anlagen gleich gut geeignet, wie für automatische Plattenwechsler oder Tonarme, welche Systeme mit Auflagekräften von 1,75 bis 4 p erfordern.
Der auswechselbare Nadeleinschub X 6 R ist mit einem sphärisch geschliffenen Diamanten versehen.

AKG-Stereo-Tonabnehmer Tonnadeln

Für jeden Tonabnehmer stehen folgende Ersatz-Tonnadeln zur Verfügung:

Modell	Tonnadel-Type
P 8 ES	X 8 S
P 8 E	X 8 E
P 7 E	X 7 E
P 6 E	X 6 E
P 6 R	X 6 R

Zeitverzögerungsgerät

TDU 7000



Ein neu entwickeltes digitales Zeit-Verzögerungsgerät mit 16-k-Schreib/Lese-Speicher (RAM). Eine Bandbreite von 15 kHz und 90 dB Dynamik bei einem 12+2 Bit-System (mit binärem Gleitkomma) sind gewährleistet. Die Gehäuseabmessungen sind für 19"-Einschub-Rahmen konzipiert.

Grundgerät N 700:
Gehäuse mit Netzteil und Taktgenerator, einem oder mehreren Eingangsmodulen M 710, Ausgangsmodulen M 720, Delay-Erweiterung M 730, Fernsteuer-Modul M 740 und Effekte-Modul M 750.
Das Grundgerät N 700 bietet Platz für maximal 8 Module in beliebiger Konfiguration.
Automatische Bypass-Schaltung bei Netzausfall oder Sicherungstausch während des Betriebes.

Eingangsmodul M 710:
Symmetrische Eingangsstufe, Tiefpaß-Filter, Limiter, 14-Bit-Analog-Digital-Wandler, Schreib/Lese-Speicher mit Adressierlogik.
Weitere Merkmale: Einstellbarer nominaler Eingangspegel, optische Spitzenwert-Anzeige der Abweichung vom eingestellten Nominalpegel auf einem LED-Band, 3poliger Standard-XLR-Anschluß.

Ausgangsmodul M 720:
14-Bit-Digital-Analog-Wandler, Tiefpaß-Filter mit nachfolgender Ausgangsstufe, Symmetrier-Trafos, Binär-Codierung der Zeitvorwahl.
Mit 3 getrennten Schaltern auf der Frontseite werden jeweils Einer-, Zehner- und Hunderterschritte der gewünschten Verzögerungszeit (in ms) eingestellt. Der erreichbare Maximalwert beträgt 399 ms.
Besondere Merkmale: Bypass-Schalter des Digitalteils, ein weiterer Schalter zur Einstellung von einem Zehntel des angezeigten Wertes, einstellbarer nominaler Ausgangspegel, 3poliger Standard-XLR-Anschluß.
Module M 730, M 740 und M 750 sind in Vorbereitung.
Empfohlener Einsatz: Rundfunk- und Tonstudios, große Beschallungsanlagen, Bühnen.

Technische Daten:
12+2 Bit binäres Gleitkomma
Frequenzumfang: 30 ... 15.000 Hz ±1 dB
Geräuschspannungsabstand (bezogen auf maximalen Ausgangspegel): ≧93 dB (A-bewertet), ≧87 dB (C-bewertet)
Nominaler Eingangspegel (einstellbar): –22, –6, 0, +6 und +12 dBm
Nominaler Ausgangspegel (einstellbar): –6, 0, +6 und +12 dBm
Einsatzpunkt des Limiters (in jedem Eingangsmodul eingebaut): 12 dB über dem eingestellten nominalen Eingangspegel
Limiterbereich: >20 dB
Maximaler Ausgangspegel: 12 dB über dem eingestellten nominalen Ausgangspegel am Ausgangsmodul
Eingangsimpedanz: ≧10 kOhm
Ausgangsimpedanz: ≦50 Ohm (–6 bis +6 dBm), ≦150 Ohm (+12 dBm)
Lastimpedanz: ≧600 Ohm
Klirrfaktor: bei 1 kHz (inklusive Digitalisierungsgeräusch) ≦0,1% und bei Nominalpegel gesamter Frequenzbereich ≦0,2%
Pre- und De-emphasis: 50 μsec

Abmessungen (B x H x T): N 700. 483 x 180 x 366 mm; M 710: 40 x 180 x 380 mm; M 720: 40 x 180 x 380 mm
Gewichte netto: N 700: 7,05 kg; M 710: 1,11 kg; M 720: 0,91 kg

Nachhallgeräte

BX 20 E/A
(Hallzeit regelbar von 2–4,5 sec)

BX 20 E/B
(Hallzeit regelbar von 1,5–3,5 sec)



Zweikanaliges Studio-Nachhallgerät. Diese Geräte sind für den generellen Einsatz in Studios und elektroakustischen Anlagen konzipiert. Ohne Transportsicherung und Nachjustierung sofort betriebsbereit. Gegen Trittschall und Umgebungsgeräusche sowie Rückkopplung isoliert.

Technische Daten:
Eingangspegel: –22, –6, +6 und +12 dBm, einstellbar nach Wahl
Begrenzungseinsatz: jeweils 6 dB über dem Eingangspegel
Übersteuerungsgrenze: 22 dB über Eingangspegel (30 Veff. max.)
Verhallter Ausgangspegel im Mittel: +6 dBm (1,55 V)
Eingangsimpedanz: ≧2 kOhm symm. pro System (≧1 kOhm bei Parallelschaltung)
Ausgangsimpedanz: ≦50 Ohm symm.
Nachhallzeit: zwischen 2 und 4,5 sec je Kanal, getrennt und kontinuierlich einstellbar
Pegeldifferenz zwischen den Kanälen: bei gleicher Hallzeit ≦1 dB, bei unterschiedlicher Hallzeit ≦2 dB
Geräuschspannungsabstand bezogen auf +6 dBm: ≧69 dB eff.
Fremdspannungsabstand bezogen auf +6 dBm: ≧63 dB eff.
Übertragungsbereich: 20 Hz … 12 kHz
Frequenzgang: 20 Hz … 8 kHz in einer Streifenbreite von ±5 dB von der Sollkurve. Die Messung erfolgt mit Rosarauschen am Eingang, wobei das Ausgangssignal terzweise aufgezeichnet wird
Einfügungsdämpfung, gemessen bei +6dBm Schalterstellung mit Terzbandrauschen: Mittenfrequenz: 500 Hz, –3 dBm am Ausgang
Übersprechdämpfung der beiden Kanäle: ≧60 dB (bewertet nach DIN 45 405 eff.)
Akustische Rückkopplungssicherheit: ≧100 dB, d. h. der verhallte Schallpegel in der unmittelbaren Umgebung des Gerätes kann 100 dB SPL betragen, bevor akustische Rückkopplung eintritt
Elastische Aufhängung: Eigenresonanz der Aufhängung: <1 Hz, übliche Erschütterungen ergeben keine störende Beeinflussung, tieffrequente periodische Erschütterungen sind zu vermeiden
Spannungsversorgung: Netz: 220 V/110 V umschaltbar, 40…60 Hz, Batterie: 24 V (+6 V, –2 V)
Leistungsaufnahme: 12 VA
Äußere Abmessungen: 43 x 50 x 110 cm
Gewicht: ca. 50 kp
Maximal zulässige Neigung des Gerätes, gemessen am Gehäuse: 3°
Umgebungstemperatur: –10° C bis +60° C

BX 15



Kompaktes Zweikanal-Studio-Nachhallgerät. Das BX 15 ist für den Einsatz in Kleinstudios, mobilen Studios, für professionelle Musiker und überall dort geeignet, wo es auf Kleinheit und Robustheit ankommt.
Besondere Merkmale des BX 15 sind:
Echte Zweikanaltechnik. Jeder Kanal kann unabhängig eingesetzt und die Bedienungselemente getrennt eingestellt werden.
Hallzeiteinstellung in fünf Stufen.
Einstellbare Eingangsempfindlichkeit, um verschiedenste Geräte anschließen zu können.
Schaltbar auf Mono-Ansteuerung der beiden Hallkanäle.
Eingebaute Höhen- und Tiefenregler für jeden Hallkanal.
Eingebauter Hallintensitätsregler für jeden Kanal.
Es sind keine Adjustierungen oder Arretierungen für den Transport des Gerätes notwendig.
Besondere Eignung für den mobilen Studiobetrieb durch das geringe Gewicht (etwa 21 kg).
Geringer Platzbedarf mit 43 x 30 x 49 cm (B x H x T).

Die wichtigsten technischen Daten des BX 15 E:

A) Mit beiden Hallintensitätsreglern auf „Trocken" (Stellung 1):
Nominaler Eingangspegel: –22, –6, +6 und +12 dBm (im Gerät einstellbar)
Maximal zulässiger Eingangspegel: 18 dB über eingestelltem Nominalpegel
Eingangsimpedanz: ≧2 kOhm pro Kanal
Eingang: elektronisch symmetriert
Nominaler Ausgangspegel: +6 dBm (±3 dB)
Maximaler Ausgangspegel: +8 dBm
Ausgangsimpedanz: ≦100 Ohm
Ausgang: trafosymmetriert
Empfohlene Lastimpedanz: ≧200 Ohm
Übertragungsbereich: 20 … 20.000 Hz
Übersprechdämpfung: ≧70 dB
Geräuschspannungsabstand (auf Nominalausgangspegel bezogen): ≧75 dB eff. nach DIN 45 405
Fremdspannungsabstand (auf Nominalausgangspegel bezogen): ≧75 dB eff. nach DIN 45 405

B) Mit beiden Hallintensitätsreglern auf „Hall" (Stellung 10):
Übertragungsbereich: 20 … 12.000 Hz
Frequenzgang: 50 … 8.000 Hz (±5 dB von Standardkurve)
Tiefenregler-Bereich: ±8 dB bei 150 Hz
Höhenregler-Bereich: ±4 dB bei 5.000 Hz
Hallzeit: je Kanal 1,5–2,0–2,5–3,0–3,5 Sekunden, von außen getrennt einstellbar
(gemessen mit terzbandbreitem Rauschen bei einer Mittenfrequenz von 500 Hz)
Übersprechdämpfung: ≧35 dB (nach DIN 45 405 bewertet)
Pegeldifferenz zwischen den Kanälen: auf 0 einstellbar
Geräuschspannungsabstand (auf Nominalausgangspegel bezogen): ≧65 dB eff. nach DIN 45 405
Fremdspannungsabstand (auf Nominalausgangspegel bezogen): ≧66 dB eff. nach DIN 45 405
Akustische Rückkopplungssicherheit: ≧100 dB
Magnetfeld-Störfaktor: ≦1 mV/50 mG
Maximaler Ausgangspegel: wegen Spitzen im Hallfrequenzverlauf ist eine Reserve bis +24 dBm notwendig

C) Für das gesamte Gerät gültig:
Netzspannung: 220/110 Volt (im Gerät umschaltbar), 40 … 60 Hz
Leistungsbedarf: 12 VA
Außenabmessungen: 430 x 300 x 490 mm (B x H x T)
Gewicht: 21 kg
Maximale Neigung des Gerätes im Betrieb: 8° (16%).

BX 10

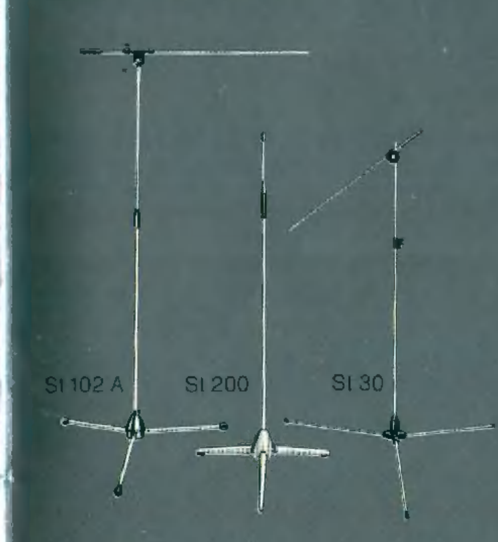
Kompaktes Zweikanal-Studio-Nachhallgerät. Die Grundkonzeption ist ähnlich dem BX 15, jedoch nur mit 3 einstellbaren Hallzeiten (1,5/2,5/3,5 Sekunden).
Besondere Merkmale des BX 10 sind:
Echte Zweikanaltechnik, jeder Kanal kann unabhängig eingesetzt werden (die Bedienungselemente sind getrennt), hohe Impulsdichte, hohe statistische Diffusität im Frequenz- und Zeitbereich, geräuschlose Hallzeit-Einstellung, einstellbare Eingangsempfindlichkeit, Höhen- und Tiefenregler für jeden Kanal, schaltbare Mono-Ansteuerung für jeden Kanal.

Technische Daten:
Nominaler Eingangspegel: –22, –6, +6 und +12 dBm (im Gerät einstellbar)
Maximal zulässiger Eingangspegel: 18 dB über eingestelltem Nominalpegel
Eingangsimpedanz: ≧2 kOhm pro Kanal
Eingang: elektronisch symmetriert
Nominaler Ausgangspegel: +3 dBm (±3 dB)
Ausgangsimpedanz: ≦100 Ohm
Ausgang: trafosymmetriert
Empfohlene Lastimpedanz: ≧200 Ohm
Frequenzgang: 50 … 8.000 Hz (±6 dB von Standardkurve)
Tiefenregler-Bereich: ±8 dB bei 150 Hz
Höhenregler-Bereich: ±4 dB bei 5.000 Hz
Übersprechdämpfung: ≧35 dB (nach DIN 45 405 bewertet)
Geräuschspannungsabstand (auf Nominalausgangspegel bezogen): ≧65 dB eff. nach DIN 45 405
Fremdspannungsabstand (auf Nominalausgangspegel bezogen): ≧60 dB eff. nach DIN 45 405
Akustische Rückkopplungssicherheit: ≧100 dB
Magnetfeld-Störfaktor: ≦1 mV/50 mG
Maximaler Ausgangspegel: Wegen Spitzen im Hallfrequenzverlauf ist eine Reserve bis +24 dBm notwendig
Netzspannung: 220/110 Volt (im Gerät umschaltbar), 40 … 60 Hz
Leistungsbedarf: 12 VA
Außenabmessungen: 430 x 300 x 490 mm (B x H x T)
Gewicht: 21 kg
Maximale Neigung des Gerätes im Betrieb: ≦8° (16%)

	U.S. Patente	Japan. Patente
Hallgeräte (BX 20 EA, BX 20 EB, BX 15, BX 10)	3 566 310	594 743
	3 697 059	743 053
	3 742 140	
	3 719 908	
	3 739 195	
	3 754 745	
BX 20	3 564 462	611 508
BX 10, BX 15	3 933 345	

Zubehör

Bodenstative



St 30
Leichtes, ausziehbares Galgenstativ (Höhenverstellbereich von 80 bis 143 cm), mit klappbaren Füßen (Dreibeinradius 49,5 cm) und 70 cm langem Galgenarm mit Feststellschraube.
Gewicht netto: 1360 g; brutto: 1420 g.

St 102 A
Studiostativ mit ausziehbarem Stativrohr (91 bis 163 cm), 70 cm langem Galgenarm und einschraubbaren Füßen (Dreibeinradius 37 cm).
Gewicht netto: 4900 g; brutto: 5550 g.

St 200
Stativ mit ausziehbarem Rohr (110 bis 180 cm) und zusammenklappbaren Füßen (Dreibeinradius 29 cm), eingebaute Trittschalldämpfer.
Gewicht netto: 3550 g; brutto: 4200 g.

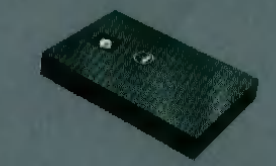
Tischstative

St 1



Miniatur-Dreibeinstativ, zusammenklappbar, Höhe 8 cm, Dreibeinradius ca. 13,5 cm, universell verwendbar.
Gewicht netto/brutto: 120 g.

St 4 A



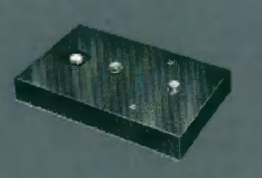
Rechteckiger stabiler Sockel mit Gummifüßen zur Montage von Schwanenhalsmikrofonen oder allen Stativanschlußteilen.
Maße: 15 x 9 x 2,3 cm.
Gewicht netto: 360 g; brutto: 410 g.

St 12



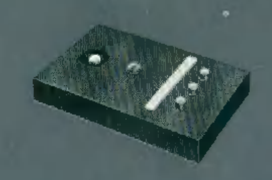
Stativ mit massivem Sockel und ausziehbarem Rohr (35 bis 55 cm), Sockeldurchmesser 18 cm, universell verwendbar.
Gewicht netto/brutto: 2350 g.

St 41



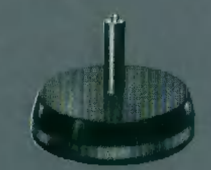
Wie St 4 A, jedoch mit Taste und einer Signallampe. Gewicht netto: 400 g; brutto: 450 g.

St 43



Wie St 4 A, jedoch mit drei Tasten, einer Signallampe und Beschriftungsleiste.
Gewicht netto: 420 g; brutto: 470 g.

St 305



Studio-Tischstativ mit stoßdämpfender Spezialunterlage, massiver, runder Sockel von 16 cm Durchmesser.
Gewicht netto: 2350 g; brutto: 2600 g.

Tischflansch SHF 1



Hauptsächlich zur Montage von Schwanenhälsen auf Tischplatten u. dgl., runder Sockel mit 7 cm ⌀ und drei Bohrlöchern. Höhe samt Rohr 14 cm. Gewicht netto/brutto: 240 g.

Schwanenhälse



MSH 22 C
Länge 310 mm, Schaftdurchmesser 15 mm. Massive Ausführung, für alle Mikrofone mit DIN-41524-Stecker.
Gewicht netto/brutto: 320 g.

MSH 58 C
Länge 305 mm, Schaftdurchmesser 10 mm. Vorzugsweise für leichtere Mikrofontypen mit DIN-41524-Stecker.
Gewicht netto/brutto: 200 g.

MSH 58 E
Länge 200 mm, Schaftdurchmesser 10 mm, für alle Mikrofontypen mit modifiziertem 3pol. XLR-Stecker.
Gewicht netto/brutto: 170 g.

Alle Stativanschlußteile, Schwanenhälse und Halterungen besitzen Anschlußmöglichkeit für 3/8"- als auch 5/8"-Gewinde.

Mikrofonkabel

MK 1/5



5 m 2pol. geschirmtes Kabel mit DIN 41524-Kupplung.
PC 1/2, anderes Kabelende frei.
Gewicht: netto/brutto 130 g.

MK 4/5



5 m 2pol. geschirmtes Kabel mit Standard-XLR-Kupplung NC 3 FC, anderes Kabelende frei.
Gewicht: netto/brutto 130 g.

MK 9/10



10 m Kabel mit 3pol. Standard-XLR-Kupplung NC 3 FC, anderes Kabelende mit 3pol. Standard-XLR-Stecker NC 3 MC für E-Mikrofontypen.
Gewicht: netto/brutto 380 g.

MK 9/20
Wie MK 9/10, aber 20 m lang.
Gewicht: 630 g.

MK 42/20
20 m Kabel mit 12poligem DIN-Stecker und 12poliger DIN-Kupplung. Verbindungskabel für Stereomikrofone C 34 und C 422 zu S 42 E.

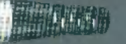
Stecker

PC 1/2



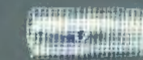
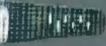
3pol. DIN-Kupplung nach DIN 41 524.
Gewicht netto/brutto: 20 g.

NC 3 FC*)

3pol. XLR-Kupplung.
Gewicht netto/brutto: 35 g.

NC 3 MC*)

3pol. XLR-Stecker.
Gewicht netto/brutto: 45 g.

A 12



Adapterstecker, um 3pol. DIN-Stecker mit 3poligem Standard-XLR-Anschluß (bei Mikrofonen) koppeln zu können.
Gewicht netto/brutto: 36 g.

Spezialzubehör

T 301



Mikrofonvorverstärker zum Einbau in K 158.
Gewicht netto/brutto: 10 g.

U 501



Trenntransformator mit EIN/AUS-Schalter, speziell für TV-Kopfhörer K 14 TV oder ähnliche. Klebefolie ermöglicht Befestigung des U 501 auf der Rückseite des Fernsehgerätes. Auf einer Seite Kopfhörerbuchse nach DIN 41 529 (nur für K 14 TV/3), auf der anderen Seite 60 cm langes 4pol. Kabel.
Abmessungen: 80 x 25 x 19 mm.
Gewicht netto: 70 g; brutto: 90 g.

*) Auch in mattschwarzer Ausführung lieferbar.

Stativanschlußteile

SA 11/1



Schwenkbares Stativanschlußteil aus glasklarem Kunststoff mit matt vernickeltem Metallsockel, Klemmdurchmesser ca. 21 mm.
Gewicht netto: 80 g; brutto: 100 g.

SA 12/1*)



Wie SA 11/1, jedoch für konische Mikrofone.
Gewicht netto: 80 g; brutto: 100 g.

SA 15/1*)



Wie SA 11/1, jedoch ca. 18 mm Klemmdurchmesser, für CMS-Mikrofone C 451 und C 452.
Gewicht netto: 40 g; brutto: 70 g.

SA 16/1



Schwenkbares Stativanschlußteil aus Kunststoff, mit Metallsockel, für konische Mikrofone, wie D 202, D 900.
Gewicht netto: 80 g; brutto: 100 g.

SA 18/1*)

Schwenkbares Stativanschlußteil in Ganzmetallausführung, matt vernickelt, mit Feststellschraube und ca. 18 mm Klemmdurchmesser, für CMS-Mikrofone C 451 und C 452. Gewicht netto: 140 g; brutto: 160 g.



SA 18/3*)

Wie SA 18/1, jedoch für 23 mm Klemmdurchmesser, für CK 9, D 224.
Gewicht netto: 140 g; brutto: 160 g.

SA 18/9*)

Wie SA 18/1, jedoch für konische Mikrofone, wie D 202, D 900.
Gewicht netto: 160 g; brutto: 190 g.

SA 23/2

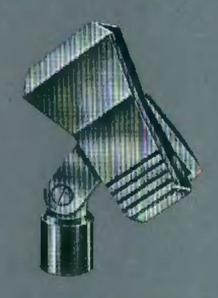


Schwenkbares Stativanschlußteil aus Kunststoff, schwarz, Klemmdurchmesser 21 mm. Gewicht netto: 34 g; brutto: 80 g.

SA 25/1

Schwenkbares Stativanschlußteil, wie SA 11/1, aus glasklarem Kunststoff und matt vernickeltem Metallsockel. Klemmdurchmesser 19 mm.
Gewicht netto: 68 g; brutto: 100 g.

SA 26



Schwenkbares Stativanschlußteil aus Kunststoff, 19 bis 32 mm Klemmdurchmesser, auch für konische Mikrofone geeignet.
Gewicht netto/brutto: 50 g.

SA 30



Schwenkbares Stativanschlußteil aus flexiblem Material für 19 bis 30 mm Durchmesser sowie für konische Mikrofone.
Gewicht netto: 80 g; brutto: 120 g.

SA 42



Schwenkbares Stativanschlußteil für C 422, in mattschwarzer Ausführung.
Gewicht netto: 80 g; brutto: 120 g.

SA 70/3

Stativanschlußteil in Ganzmetallausführung, mit Feststellschraube, in Verbindung mit H 70 oder H 7-Griff für CK-9-Richtrohrmikrofon.
Gewicht netto: 260 g; brutto: 350 g.

SA 70/9

Wie SA 70/3, jedoch für dynamisches Richtrohrmikrofon D 900.
Gewicht netto: 260 g; brutto: 350 g.

Windschutz

W 2



Windschutz aus Polyurethan-Filterschaum, für Mikrofone mit einem Durchmesser von 22–26 mm, speziell für D 224.
Gewicht netto: 5 g; brutto: 30 g.

W 2 A

Hinterer Windschutz für D 224, aus Polyurethan-Filterschaum.
Gewicht netto: 10 g; brutto: 50 g.

W 6



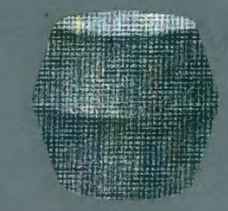
Spezial-Windschutz aus Polyurethan-Filterschaum für Lavalier-Mikrofonkapsel CE 10-1, paarweise verpackt.
Gewicht netto: 2 g; brutto: 5 g.

W 9 A



Hinterer Windschutz aus Polyurethan-Filterschaum für D 202 und D 900.
Gewicht netto: 5 g; brutto: 30 g.

W 13



Korbwindschutz mit doppeltem Polyurethan-Schaumstoffüberzug für D 202.
Gewicht netto: 40 g; brutto: 80 g.

W 16



Stabiler Drahtgitterwindschutz, aufschraubbar, für D 160 (22 mm ø).
Gewicht netto: 50 g; brutto: 80 g.

W 17 A*



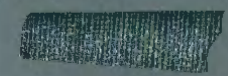
Stabiler Drahtgitterwindschutz mit Schaumstoff ausgekleidet. Innendurchmesser 20 mm, für CMS. Gewicht netto: 45 g; brutto: 70 g.

W 18



Windschutz aus Polyurethan-Filterschaum für CK Ⅱ und CE Ⅱ Richtrohrkapseln. Länge 243 mm. Gewicht netto: 5 g; brutto: 30 g.

W 19




Windschutz aus Polyurethan-Schaumstoff für CK 9 und D 900. Länge 55 cm.
Gewicht netto: 90 g; brutto: 550 g.

W 22



Stabiler Drahtgitterwindschutz, mit Schaumstoff ausgekleidet. Innendurchmesser 23 mm, für D 224. Gewicht netto: 90 g; brutto: 120 g.

W 23[1])



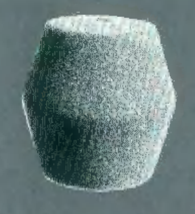
Windschutz aus Polyurethan-Filterschaum für Mikrofonkopfdurchmesser von ca. 51 mm, für D 2000, D 170, D 120.
Gewicht netto: 5 g; brutto: 30 g.

W 26



Windschutz aus Polyurethan-Filterschaum für C 414, Innendurchmesser 45 mm.
Gewicht netto: 5 g; brutto: 30 g.

W 29[1]) + W 29 A




Windschutzset, bestehend aus vorderem und hinterem Windschutz aus Polyurethan-Filterschaum, für D 222, D 202, D 200, D 1200.
Gewicht netto: 5 g; brutto: 30 g.

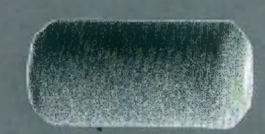
W 31 (Form wie W 29)

Windschutz aus Polyurethan-Filterschaum. Für doppelkonische bzw. kugelförmige Mikrofonköpfe mit einem Durchmesser von ca. 40 mm. Für D 130, D 140, D 190, D 590, D 591.
Gewicht netto: 5 g; brutto: 27 g.

W 32[1]) (Form wie W 2)

Windschutz aus Polyurethan-Filterschaum für Mikrofone mit 18–20 mm Durchmesser. Für CE 1, CE 2, C 501, CK 1, CK 1 S, CK 2, CK 22, D 58, D 510 B, D 558 B, D 160.
Gewicht netto: 5 g; brutto: 30 g.

W 34



Windschutz aus Polyurethan-Filterschaum für einen Mikrofonkopfdurchmesser von 35–39 mm. Für C 34.
Gewicht netto: 5 g; brutto: 35 g.

W 42

Windschutz aus Polyurethan-Filterschaum für einen Mikrofonkopfdurchmesser von 45–49 mm. Für C 422.
Gewicht netto: 5 g; brutto: 40 g.

SM 8 + ZW 8

Elastische Halterung/Windschutz-Kombination für die CMS-Kombination mit CK-8-Richtrohr. Eliminiert Hand- und Windgeräusche, ohne die Mikrofoneigenschaften zu beeinflussen.



SM 9 + ZW 9

Wie SM 8 + ZW 8, jedoch für CMS-Kombination mit CK-9-Richtrohr.

[1]) Neben Grau auch in den Farben Blau, Grün, Gelb und Rot erhältlich.

Halterungen

H 2



Stereoarm aus Hartplastik, mit zwei 3/8"-Rändelschrauben (120 mm Schraubenabstand), universell verwendbar.
Gewicht netto: 30 g; brutto: 40 g.

H 7



Handgriff aus massivem Gummi, in Verbindung mit SA 70/3 oder SA 70/9 für Richtrohr-Mikrofone CK 9 oder D 900 zu verwenden.
Gewicht netto: 230 g; brutto: 280 g.

H 9



Aufhängevorrichtung für CMS-Mikrofone (C 451, C 452+Kapseln), z. B. zur Befestigung an der Decke oder zum Festklemmen von H 10.
Gewicht netto: 45 g; brutto: 70 g.

H 10



Metall-Stereoarm mit zwei 3/8"-Rändelschrauben, Schraubenabstand verstellbar zwischen 35 und 78 mm, besonders geeignet für CMS-Mikrofone.
Gewicht netto: 240 g; brutto: 300 g.

H 15



Elastische Mikrofonaufhängung mit Befestigungsschraube, auch als Stativanschlußteil verwendbar. Besonders körperschallunempfindlich. Klemmdurchmesser 18 bis 19 mm.
Gewicht netto: 150 g; brutto: 200 g.

H 15/6

Wie H 15, jedoch mit einem Klemmdurchmesser von ca. 25 mm, mit Hebel-Klemmvorrichtung. Für C 34.

H 15/9

Wie H 15, jedoch mit einem Klemmdurchmesser von ca. 33 mm, mit Schraube für Sacklochgewinde am C 422.

H 16



Spezielle Gürtelhalterung für die Speiseeinheit SE 5-10, bei Verwendung von Lavaliermikrofon C 510-11.
Gewicht: 40 g.

H 17



Elastische Aufhängung/Windschutz-Kombination für das Studio-Kondensatormikrofon C 414 EB. Auch am Fisher-Boom montierbar.
Gewicht netto: 400 g; brutto: 500 g.

H 24 A



Schwenkbare Mikrofonhalterung (stoßfest), matt vernickelt, Klemmdurchmesser 21 mm.
Gewicht netto: 80 g; brutto: 100 g.

H 42



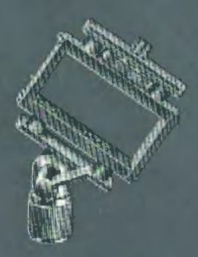
Spezieller Hängering für C 422, mit einem Durchmesser von ca. 33 mm.
Gewicht: 130 g.

H 60



Wie H 24, jedoch Klemmdurchmesser 18 bis 19 mm.
Gewicht netto: 80 g; brutto: 100 g.

H 70



Elastische Mikrofonaufhängung, in Verbindung mit SA 70/3 oder SA 70/9 für Richtrohr-Mikrofone CK 9 oder D 900 verwendbar.
Gewicht netto/brutto: 180 g.

Alle Stativanschlußteile, Schwanenhälse u. Halterungen besitzen Anschlußmöglichkeit für sowohl 3/8"- als auch 5/8"-Gewinde.

CMS-Zubehör

A 50/10*)



Dämpfungsglied für Aufnahmen bei besonders hohen Schalldrücken, Dämpfung um 10 dB.

A 50/20*)

Wie A 50/10, aber Dämpfung um 20 dB.

A 51*)



Schwenkgelenk (Schwenkbereich ±90° von der Mikrofonachse).

***) Auch in mattschwarzer Ausführung lieferbar.**

A 52



IC-Phantom-Speisedrossel für C 451 oder C 414 EB.

VR 1



VR 11

Wie VR 1, jedoch gerade Ausführung

VR 2

130 cm langes Verlängerungsrohr, wie VR 1, jedoch mit Schwenkgelenk.

VR 12

Wie VR 2, jedoch gerade Ausführung.

Speisegeräte für CMS und CMSE

B 46 E

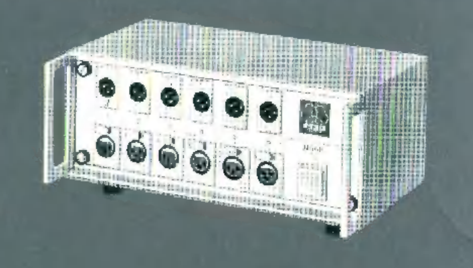
Batteriegerät für C 451 B oder C 414 EB.
Gewicht netto: 410 g; brutto: 480 g.

N 46 E1



Netzgerät zur Speisung von 2 CMS-Mikrofonen (für jeden Kanal ein elektronischer Roll-off-Filter und Cut-off-Filter). Für Netzspannungen von 100 bis 250 Volt ~ (automatische Einstellung).
Gewicht netto: 1400 g; brutto: 1600 g.

N 66 E



6-Kanal-Netzgerät zum gleichzeitigen Betrieb von ein bis sechs CMS-Mikrofonen oder C 414 EB. Auf 110 oder 220 Volt Netzspannung im Gerät umlötbar.
Gewicht netto: 2,85 kg.